السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

# المضادات الحيوية وسوء استخدامها

# Misuse of Antibiotics

د.الفت الشافعى
أستاذ مساعد العناية الحرجة
جامعة أسيوط

## قال الأمام الشافعى فى مناجاة رب العزة

## يارب

اذا أعطيتنى مالا فلا تأخذ سعادتى

وإذا أعطيتنى قوة فلا تأخذ عقلى

وإذا أعطيتنى نجاحا فلا تأخذ تواضعى

وإذا أعطيتنى تواضعا فلا تأخذ أعتذاذى بكرامتى

تعددت الآراء حول استخدامات المضادات الحيوية هناك من يؤكد عدم تناولها إلا عند الضرورة وآخرون يتناولونها بشكل عشوائي. ومع هذا وذاك يجب استشارة الطبيب قبل تناولها لأن الاستخدام الأمثل بإتباع الإرشادات الطبية السليمة يؤدي إلى نتائج إيجابية وفعالة. أما إذا أسيء استعمالها فإنها تؤدي إلى أضرار بالغة لا يحمد عقباها

سبحان الله ...

# المضادات الحيوية

هناك أكثر من عشرة آلاف مضاد حيوي لا يستخدم منه إلا مائة صنف، وكل صنف يختص بنوع معين من البكتريا والجراثيم ذلك أن منها ما يخص:

**Gram-negative bacteria**

**Gram-positive bacteria**

**Aerobic organisms**

**Anerobic organisms**

سبحان الله ...

سبحان الله ...

إن سوء استعمال المضادات الحيوية ساعد على انتشار أنواع مختلفة من الميكروبات و التي تتميز بمقاومتها للمضادات الحيوية المتداولة ، (BACTERIAL RESISTANCE)

وهذا يؤدي إلى انتشار كثير من الأمراض الخطيرة وغير النمطية.

كما أن سوء استعمال المضادات الحيوية له تأثير ضار على أجهزة الجسم المختلفة؛

فمثلا مركبات البنسلين قد تؤدي إلى أنواع مختلفة من الحساسية مثل الطفح الجلدى والحساسية المفرطة (ANNPHYLACTIC SHOCK)

سبحان الله ...

سبحان الله ...

وللمضادات الحيوية تأثير ضار على النخاع الشوكى مما يؤدى إلى نقص فى كرات الدم البيضاء بشكل يثبط مقاومة الجسم للأمراض المختلفة كما أنها تؤثر على الجهاز الهضمى حيث تؤدى إلى الشعور بالغثيان والقيء،

كما تعمل على نمو كثير من الفطريات بالجهاز الهضمي وحدوث تقلصات وانتفاخ بالأمعاء وبعض حالات الإسهال الشديد

سبحان الله ...

سبحان الله ...

بعض المضادات الحيوية مثل الأمينوجليكوسايدس و السيفالوسبورين لها تأثير ضار على الكليتين مما قد يؤدى إلى فشل كلوى حاد أو مزمن.

هناك مضادات حيويه أخرى قد تؤثر على الأعصاب الطرفية بالجسم وقد تؤدى إلى آثار ضارة بمراكز المخ المختلفة.

بعض المضادات الحيوية خاصة المستعملة فى علاج الدرن لها تأثير ضار بالنسبة للكبد مثل زيادة إنزيمات الكبد والصفراء

سبحان الله ...



**هل تلعب المضادات الحيوية دورا مهما في علاج العديد من الأمراض؟**

نعم تلعب المضادات الحيوية دورا مهما في علاج العديد من الأمراض، وهي سلاح ذو حدين، فإن استخدمت الاستخدام الأمثل بإتباع إرشادات الطبيب وتوجيهات الصيدلي كان لها أثر إيجابي وفعال، وإن استخدمت بطريقة عشوائية وأسيء استعمالها فإنها تؤدي إلى أضرار بالغة قد تودي بحياة المريض.

**هل تلعب المضادات الحيوية دورا مهما في علاج العديد من الأمراض؟**

**وهناك اعتقاد شائع بأن المضادات الحيوية يمكنها شفاء أي التهاب، لذا تجد كثيرا من المرضى يلحون على الطبيب أو الصيدلي في صرف مضاد حيوي لعلاج علتهم ومن ثم يوصف المضاد الحيوي إرضاء لهم بدلا من نصحهم وتوعيتهم بالأخطار التي قد تنجم عن تعاطيه، أو عدم جدواه كأن تكون معاناتهم من التهاب فيروسي، لا تؤثر فيه المضادات كالرشح والأنفلونزا.**

# كلمات للامام على بن أبى طالب

ان المكارم اخلاق مطهرة
الدين اولها والعلم تاليها
والعقل ثالثها والحلم رابعها
والجود خامسها والفضل سادسها
والبر سابعها والشكر ثامنها
والصبر تاسعها واللين باقيها
لا تركنن الى الدنيا وما فيها
فالموت لا شك يفنينا ويفنيها.



## كيف يمكن معرفة نوع البكتيريا المسببة للمرض؟

الطبيب المختص هو الذي يملك القدرة على معرفة نوع البكتيريا المسببة للمرض وذلك عن طريق أعراض المرض الظاهرة على المريض (الطريق السريرية) أو من خلال أخذ عينة من الجزء المصاب ومن الدم أو من البول وزراعتها لمعرفة نوع البكتيريا المسببة لهذا المرض (الطرق المخبرية) وبناء على تشخيص المرض يتم صرف الدواء المناسب.

سبحان الله ...

وفي بعض أنواع البكتيريا التي اكتسبت مناعة ضد مضاد حيوي معين لكثرة استعماله يجري فحص المناعة ومدى فعالية المضاد الحيوي ضد هذه البكتيريا، ولهذا الغرض تزرع البكتيريا المأخوذة من المريض في مزرعة خاصة بها أقراص مختلفة الألوان وكل منها مشرب بنوع معين من المضادات وبعد ترك المزرعة لمدة معينة نلاحظ وجود هالة شفافة خالية من البكتيريا حول كل قرص، والمضاد الحيوي الأكثر تأثيرا على البكتيريا هو الذي تتكون حوله الهالة الشفافة الأكثر اتساعا.



## ماذا عن أنواع المضادات الحيوية؟

يوجد في العصر الحالي أكثر من مائتي نوع من المضادات الحيوية، ولكل نوع منها أسماء متعددة تختلف باختلاف الشركة المصنعة للدواء ويتم تصنيعها على شكل أقراص أو كبسولات أو حقن وبعضها على هيئة مساحيق أو مراهم جلدية أو كريمات أو نقط للعين أو للأذن إلى غير ذلك من الأشكال. وتختلف أنواع المضادات الحيوية باختلاف مدى تأثيرها على البكتيريا، فمن الأدوية ما يكون فعالا بشكل رئيسي على البكتيريا إيجابية الجرام، ومنها ما يكون فعلا ضد البكتيريا سالبة الجرام، والبعض الآخر فعال ضد النوعين، ومنها ما يقتل البكتيريا ومنها ما يمنع نموها


شبكة ابو نواف
www.AbuNawaf.com

سبحان الله...

**كيف يختار الطبيب المضاد الحيوي المناسب للمريض؟**

**يختار الطبيب المضاد الحيوي المناسب للمريض والجرعة الدوائية اللازمة والشكل الدوائي الملائم بناء على عدة عوامل، منها التشخيص السريري والمختبري: وذلك لمعرفة نوع البكتيريا الغازية ومعرفة المضاد الحيوي المناسب**

صفات المضاد الحيوي، يجب معرفة صفات المضاد المختار من حيث تركيزه في الجسم لأن المضاد قد يكون فعالا ضد بكتيريا معينة ولكن تركيزه في الجسم لا يصل إلى الحد المطلوب، وبالتالي لا نحصل على النتيجة المرجوة طريقة طرحه من الجسم: فمثلا إذا كان الجسم يتخلص من الدواء سريعا فهذا يستدعي إعطاءه على فترات متقاربة

سمية الدواء وآثاره الجانبية: فينبغي الموازنة بين أضرار الدواء ومنفعته للمريض، فإذا ترجحت المنفعة على الضرر فلا بأس من صرفه للمريض

تكلفة الدواء: بعض المضادات الحيوية ذات تكلفة عالية ولها بدائل أرخص ومساوية لها في التأثير وأحيانا قد تفوقها علاجيا


lovely0smile.com

## عوامل تتعلق بالمريض ومنـها

العمر والجنس والوزن

الكليـة والكبد حالة أعضاء الجسم خاصة

حالة الجهاز المناعي للمريض وخطر تفاعلات الحساسيـة

الناجمة عن استعمال بعض المضادات الحيوية

شدة العدوى

حاملا أو مرضعا إذا كانت المريضة

إذا كان المريض يعاني من أمراض أخرى أو يتنـاول أدويـة

أخرى

عادة ما يفضل صرف مضاد حيوي واحد للقضاء على البكتيريا، وذلك لعدة أسباب منها

منع مقاومة البكتيريا لأنواع كثيرة من المضادات تقليل الآثار الجانبية التي قد تنجم عن استخدام أكثر من نوع من المضادات

تقليل التكلفة

سبحان الله...

وفي حالات معينة يستلزم إعطاء المريض أكثر من مضاد وذلك لأسباب منها:

زيادة فعالية الدواء في القضاء على البكتيريا

تقليل الآثار الجانبية لبعض أنواع المضادات

تقليل جرعة الدواء حالات الالتهابات الشديدة التي تهدد حياة المريض





**هل معظم الأدوية لها آثار جانبية؟**

**نعم معظم الأدوية التي يتعاطاها المريض تسبب آثارا جانبية غير مرغوبة، بعضها يكون أعراضا خفيفة لا تشكل خطرا على المريض وبعضها قد يهدد حياته. والمضادات الحيوية شأنها شأن باقي الأدوية قد ينجم عن استعمالها آثار جانبية قد تكون خفيفة وقد تكون شديدة وذلك لأسباب متعددة، منها ما يحدث بسبب طبيعة جسم الإنسان، أو بسبب خصائص الدواء، أو بسبب زيادة الجرعة الدوائية الموصوفة، أو أحيانا عند استخدام دواء آخر أو مع تناول أغذية معينة أو بسبب عدم التشخيص السليم أو غيرها من الأسباب**

**ما أكثر الآثار الجانبية للمضادات الحيوية شيوعا؟**

**من أكثر الآثار الجانبية للمضادات الحيوية شيوعا: -**

**ظهور حساسية لأجسام بعض المرضى عند تناول نوعية من المضادات وخصوصا مجموعة البنسلين، وتختلف درجة الخطورة من شخص إلى آخر، فمنها ما هو قليل الخطورة مثل الإسهال الخفيف والقيء والحرقان الخفيف في المعدة أو طفح الإسهال الشديد جلدي وهرش، ومنها ما هو أخطر من ذلك مثل أو صعوبة التنفس، وفي هذه الحالة يجب على المريض التوقف فورا عن أخذ الدواء والاتصال بالطبيب المعالج**

قد تتسبب بعض أنواع المضادات الحيوية خصوصا واسعة المدى - في قتل البكتيريا النافعة الموجودة فى الأمعاء بسبب عدم اتباع الإرشادات الطبية واستخدام الدواء لفترة طويلة مما يسهل إصابة الأمعاء بهجمات بكتيرية ضارة تؤدي إلى عدوى جديدة يصعب علاجها.

بعض المضادات الحيوية تستطيع عبور الحاجز المشيمي وتصل إلى الجنين محدثة آثارا جانبية بالغة على الجنين، وخصوصا في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وكذلك بعض المضادات قد تؤثر على الرضيع من خلال لبن الأم

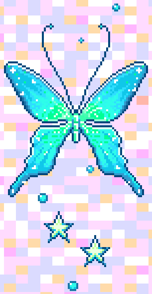


### هل هناك أدوية معينة تؤثر على المضادات الحيوية وتتأثر بها؟

**نعم هناك بعض الأدوية التي تؤثر على المضادات الحيوية وتتأثر بها إذا أخذت معها في الوقت نفسه، ومن الأمثلة على ذلك ما يلي: معظم المضادات الحيوية تؤثر على فعالية حبوب منع الحمل إذا أخذت في الوقت نفسه مما يؤدي إلى احتمالية الحمل، لذا على المرأة استخدام وسيلة أخرى لمنع الحمل بعد استشارة الطبيبة المعالجة. تتعارض أغلب المضادات الحيوية بعضها مع بعض في الوقت نفسه**







لذلك عند تناول المريض المضاد الحيوي مع أدوية أخرى يجب إخبار الطبيب أو الصيدلي بذلك، لأن تناول المريض أكثر من دواء في الوقت نفسه قد يزيد فعالية أو تأثير أحد الأدوية على دواء آخر مؤديا إلى آثار جانبية خطيرة، كما قد يتسبب في إبطال أو تقليل فعالية الدواء الآخر وقد يؤدي استعمال أكثر من دواء إلى إنتاج مركب آخر له تأثيرات عكسية للدواء الأصلي.



**هل سوء استعمال المضادات الحيوية يؤدي إلى أن تكتسب البكتيريا مناعة ضدها؟**

قد تكتسب البكتيريا مناعة ضد المضادات الحيوية نتيجة لسوء الاستعمال، وذلك عند الاستهلاك المفرط للمضادات الحيوية أو حينما تعطي بجرعات غير مناسبة، أو تعطى بالقدر المطلوب على فترات غير منتظمة بين الجرعات، أو تعطي لمدة قصيرة غير كافية للعلاج.

**هل سوء استعمال المضادات الحيوية يؤدي إلى أن تكتسب البكتيريا مناعة ضدها؟**

ومن الأسباب كذلك الاستعمال غير الملائم للمضادات في حالات لا تحتاج إلى معالجة بل تشفى ذاتيا، ومناعة البكتيريا ضد المضادات الحيوية قد تكون طبيعية، حيث تخلق البكتيريا ولديها القدرة على مقاومة بعض أنواع المضادات الحيوية أو كلها، وقد تكتسب البكتيريا هذه المناعة بطرق مختلفة



**ألا يوجد أدوية تستطيع أن تتخطى كل هذه المشاكل؟**

بسبب مقاومة البكتيريا لمفعول المضادات الحيوية يعكف العلماء على تطوير أدوية جديدة قادرة على تخطي تلك المشاكل، ومن تلك البحوث ما توصل إليه مجموعة من العلماء من نوع جديد من الأدوية الذكية التي يمكن أن تكون بديلا للمضادات الحيوية وتساعد على حل مقاومة البكتيريا للأدوية.

ألا يوجد أدوية تستطيع أن تتخطى كل هذه المشاكل؟

قام هؤلاء العلماء بتصميم مادة بيبتيد وهي جزء تفرزه النباتات والحيوانات لمقاومة العدوى، له خصائص مشابهة للمضادات الحيوية، يقوم البيبتيد بعمل ثقوب في غشاء خلية البكتيريا مما يؤدي إلى قتلها. ومن خصائص هذا الأسلوب الجديد في العلاج أن البكتيريا لم تتعرف على ذلك التركيب من قبل مما يصعب عليه مقاومة المضاد الحيوي.



## ماذا يفعل المريض إذا أحس بآثار جانبية غير طبيعية؟

عند إحساس المريض بآثار جانبية غير معتادة بعد أخذ المضاد يجب إخبار الطبيب أو الصيدلي فورا، وعدم إهمالها لأن بعض الآثار قد تكون خطيرة على صحة المريض، على المريض التأكد من تاريخ الصلاحية للمضاد الحيوي فتناول المضاد بعد انتهاء تاريخ الصلاحية له خطورة بالغة على صحة المريض، على سبيل المثال أدوية التتراسيكلين تتحول بعد انتهاء مدة الصلاحية إلى مادة سامة تسبب إصابات خطيرة في الكلية،



من الضروري للحامل أو المرضع عند صرف المضاد الحيوي إخبار الطبيبة أو الصيدلانية عن ذلك حتى لا تعرض جنينها أو طفلها إلى الأذى، , ألا تتناول الام الحامل عند صرف المضاد على شكل كبسولات **فيجب وخصوصا فى الشهور الثلاثة الاولى وهى فترة تكوين الجنين أى نوع من المضادات الحيوية وعند تناول أى نوع من المضادات الحيوية يجب بلعها كاملة وعدم فتح محتوياتها أو مضغها لأن هذا يؤثر على امتصاص الدواء وعلى فعاليته.** أغلب المضادات الحيوية الموصوفة للأطفال تكون على هيئة شراب أو مسحوق يضاف إليه الماء ليصبح جاهزا للشرب، مثل هذه الأدوية يجب حفظها في الثلاجة مع ملاحظة أن مدة صلاحيتها لا تتعدى الأسبوعين



## تنبيهات مهمة

على المريض ألا يصر على الطبيب المعالج أو الصيدلي لصرف المضاد الحيوي لأن المضادات لا تستخدم إلا في حالة الالتهابات البكتيرية فقط، وكثرة استخدامها لها أضرار بالغة على الصحة ويجب على المريض أن يصغي جيدا للتوجيهات أو التنبيهات التي يقدمها الطبيب أو الصيدلي عند صرف المضاد الحيوي، ويتأكد من كيفية أخذ الدواء وعدد المرات والمدة وهل يؤخذ قبل الأكل أو بعده.. وغيرها من التعليمات لان لها اضرار بالغة على الكلى والكبد اذا تناولها المريض على معدة فارغة أو بدون عمل مزرعة بكتيرية لمكان الالتهاب.

لابد للمريض من إكمال المدة المحددة للعلاج، ولا ينبغي إيقاف تناول العلاج عند تحسن الحالة الصيحة، لأن ذلك يؤدي إلى ظهور البكتيريا مرة أخرى وقد تكتسب مناعة من المضاد بحيث لا تتأثر به مستقبلا مما يؤدي إلى صعوبة العلاج من الأفضل للمريض الذي يعالج المضاد الحيوي ألا يعرض جلده لأشعة الشمس.
.



.
عند وجود حساسية سابقة من أحد المضادات الحيوية يجب على المريض إخبار الطبيب أو الصيدلي بذلك، ويجب عمل فحص للحساسية، من هذا المضاد قبل تعاطيه، يجب عدم إعطاء المضاد الحيوي لأي شخص آخر غير المريض، وذلك لأن هذا الدواء فعال ضد بكتيريا معينة وفي حالة خاصة، وقد لا يكون مناسبا لحالة مريض آخر.



# كلمات للامام على بن أبى طالب عن الدنيا

النفسُ تبكي على الدنيا وقد علمت * أن السعادة فيها ترك ما فيـها

لا دارٌ للمرءِ بعد الموت يسكُنهـا*إلا التي كانَ قبلَ الموتِ بانيـها

فإن بناها بخير طاب مسكنُـه * وإن بنـاها بشر خاب بانيـها

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته